



PROGRAMA DE ASIGNATURA

I. IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA

NOMBRE ASIGNATURA	:	CONTROL DE PROCESOS
CÓDIGO	:	IEI - 415
CREDITOS	:	8
NÚM. MÓDULOS	:	2
CARÁCTER	:	MINIMO
REQUISITOS	:	MCI-330

II. FUNDAMENTACION

Este curso se fundamenta en el plan de estudio, debido a la necesidad que posee los profesionales relacionados con sistemas de producción, en mejorar la operación de los sistemas, a través del control de la producción, control de inventarios, administración y control de calidad. Sin perjuicio de lo anterior, también es necesario en aquellas empresas de servicios que compiten por la prestación de un mejor servicio. Por esta razón el profesional requiere conocer y manejar los conceptos y técnicas, que lo faculten para llevar a cabo un riguroso control y planes de mejoramiento continuo, en cualquier sistema productivo.

III. OBJETIVOS

Conocer y manejar conceptos y técnicas de análisis para la determinación de inventarios óptimo en sistemas productivos.

Aplicar los elementos básicos en el control de abastecimiento, producción y distribución.

Establecer las variables de control en un proceso productivo, con el propósito de mejorar la calidad del mismo.

Conocer y aplicar los elementos básicos de administración de la calidad en un sistema industrial prototipo.

IV. CONTENIDOS

1. Sistemas Productivos
 - 1.1. Definición de Sistemas Productivos
 - 1.2. Tipos de Sistemas Productivos
2. Control de Inventarios
 - 2.1. Características de la demanda y del sistema de control
 - 2.2. Conceptos de Inventarios
 - 2.3. Costos del Inventario
 - 2.4. Modelamiento de Inventarios
 - 2.5. Modelo de Inventario Deterministas
 - 2.6. Modelos estocásticos de inventarios
3. Control de la Producción
 - 3.1. Definiciones



- 3.2. Planeación de la Producción
- 3.3. Planeación de requerimientos de materiales
- 3.4. Justo a Tiempo
- 3.5. Balance de la Línea de Montaje

4. Control de Calidad

- 4.1. Técnicas para Elevar la Calidad
 - 4.1.1. Histograma
 - 4.1.2. Diagrama de Pareto
 - 4.1.3. Diagrama Causa y Efecto
 - 4.1.4. Análisis Matricial
- 4.2. Control Estadístico de Procesos
 - 4.2.1. Gráficas de Control por Variables
 - 4.2.2. Gráficas de Control por Atributos
- 4.3. Capacidad de Proceso
- 4.4. Planes de Muestreo
- 4.5. Confiabilidad

5. Gestión de Calidad

- 5.1. Conceptos básicos
- 5.3. Compromiso de la gerencia
- 5.4. Cómo se define la calidad
- 5.5. Mediciones de desempeño
- 5.6. Satisfacción del cliente
- 5.7. Recursos humanos
- 5.8. Administración proveedor
- 5.9. Costos de Calidad

V. METODOLOGIA

La estrategia está apoyada en un marco conceptual coherente y enfatiza en la aplicación práctica los conceptos y métodos control de calidad en un proceso productivo cualquiera, a fin de que los alumnos puedan manejarlos adecuadamente en sus campos laborales futuros. Esta asignatura cuenta con trabajos individuales y grupales, los que buscan profundizar en aquellos aspectos de mayor relevancia para el ejercicio de la especialidad. Además, se cuenta con salidas a terreno, a fin de ejercitar en obras en construcción la aplicación de conceptos y métodos.

VI. EVALUACIÓN

La asignatura comprende distintos tipos de evaluaciones y cada una con diferentes ponderaciones, estas son:

☒ Certámenes (mínimo 2)	70%
☒ Controles orales o escritos	10%
☒ Informes orales o escritos	10%
☒ Trabajos individuales o grupales	10%
☒ Un examen	30%
☒ Un examen de repetición	55%
Nota de eximisión:	5,5; con notas superiores a 4,0 6,0; con solo una nota inferior a 4,0 y mayor a 3,5



VII. BIBLIOGRAFÍA

Besterfield, J., 1995. Control De Calidad. Edit. Prentice-Hall. 520 Pág.

Banks, C., 1998. Control De Calidad. Edit. Limusa, España. 668 Pág.

Evans, A., 1995. Administración Y Control De Calidad. Edit. Iberoamerica, España. 450 Pág.